

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/DEM/R.203  
Serie A, N° 286  
7 de diciembre de 1993

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

CELADE  
Centro Latinoamericano de Demografía

**LOS MAPUCHES: UNA INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA  
EN REDUCCIONES INDÍGENAS DE CHILE**

Este documento fue preparado para el Seminario Taller "Investigación sociodemográfica contemporánea de pueblos indígenas", organizado conjuntamente por la Confederación Indígena del Oriente Boliviano (CIDOB), Centro Internacional de Formación para el Desarrollo (CIFD), Instituto Nacional de Estadística, (INE), Centro Latinoamericano de Demografía, (CELADE), Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), Santa Cruz, Bolivia, 18-22 de octubre de 1993.

No ha sido sometido a revisión editorial.

## INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION .....	1
I. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS GENERALES .....	3
II. DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA POBLACION EN REDUCCIONES INDIGENAS: CENSO DE POBLACION Y VIVIENDAS DE 1982 .....	5
1. Objetivos específicos .....	5
2. Aspectos metodológicos .....	5
3. Síntesis de los principales resultados de la primera fase .....	6
III. CENSO EXPERIMENTAL DE REDUCCIONES INDIGENAS, 1988 .....	7
1. Objetivos específicos .....	7
2. Aspectos metodológicos .....	7
3. Principales resultados de la segunda fase .....	9
IV. ESTUDIO DE CASOS EN PROFUNDIDAD, 1990 .....	11
1. Objetivos específicos .....	11
2. Marco conceptual y enfoque del estudio .....	11
3. Aspectos metodológicos .....	13
3.1 El estudio de casos .....	13
3.2 Instrumentos de recolección de los datos .....	14
3.3 Variables e hipótesis .....	15
4. Síntesis resultados de la tercera fase .....	16
V. CONCLUSIONES .....	24
VI. BIBLIOGRAFIA .....	27
ANEXO 1: Lista de participantes en el proyecto .....	27
ANEXO 2: Boleta Censo Experimental de Reducciones Mapuches - Temuco 1988 .....	28

LOS MAPUCHES: UNA INVESTIGACION MULTIDISCIPLINARIA  
EN REDUCCIONES INDIGENAS DE CHILE

RESUMEN

Se expone en este documento una experiencia de investigación multidisciplinaria sobre la población mapuche que vive en reducciones indígenas en Chile. Esta se llevó a cabo en tres etapas. La primera consistió en un diagnóstico preliminar sobre las características demográficas y condiciones de vida de la población total de reducciones indígenas de la Región de la Araucanía (IX Región), basado en el Censo Nacional de Población de 1982. En la segunda se realizó un censo experimental cubriendo un segmento de dicha Región, correspondiente a cuatro distritos de la comuna de Temuco, en la provincia de Cautín. En este censo se recogió información sobre características demográficas y socioeconómicas, incluyendo algunas preguntas sobre aspectos culturales y de atención materno infantil. Finalmente, la tercera etapa consistió en un estudio de casos cuyo objetivo fue el de profundizar el estudio de los factores de riesgo de la mortalidad infantil.

Se considera que el proyecto ha alcanzado los objetivos propuestos, tanto en el acopio de gran cantidad de información sobre la población estudiada como en la puesta en práctica de un enfoque multidisciplinario, que conjugó el aporte de profesionales de diferentes disciplinas, en todas sus etapas. Finalmente, los resultados acerca de la relación de la mortalidad infantil con los factores de riesgo biológicos, de salud, de atención médica, sociales, económicos y culturales, según niveles de análisis puede proporcionar indicaciones tanto acerca de los grupos más vulnerables ante los riesgos de muerte neo y postneonatales así como de los objetivos hacia los cuales enfocar en forma prioritaria las acciones preventivas y de seguimiento en el campo de la salud.

SUMMARY

The main purpose of this document has been to present a multidisciplinary research experience upon the mapuche population living in indigenous communities in Chile. The project was developed in three stages. The first one was a preliminary overview of the demographic characteristics and living conditions of the population in the indigenous communities in the Araucanía Region (IX Region), based on the 1982 National Population Census. In the second stage an experimental census was carried out in four districts in the area of Temuco, Cautín province. Information on demographic and socioeconomic characteristics as well as cultural and mother and child care data was collected. The third stage was an in-depth case study of the risk factors related to infant mortality.

The authors consider that the main objectives of the project have been achieved, not only in the collection of a great amount of data on this population but also in the development of an multidisciplinary and collaborative approach in all the stages of the project. Finally, results in connection with the relationship of infant mortality with biological, health, medical care, social, economic and cultural risk factors may help to identify the most vulnerable groups at risk as well as to point out the direction that preventive -and follow up- health care actions should take.

LOS MAPUCHES: UNA INVESTIGACION MULTIDISCIPLINARIA  
EN REDUCCIONES INDIGENAS DE CHILE\*

INTRODUCCION

Este documento tiene por objeto presentar una experiencia de investigación multidisciplinaria realizada en una comuna de muy elevada presencia indígena en la IX región de Chile, que se inició en 1986, recogiendo y sintetizando el aporte realizado por varias instituciones y muchas personas en cada una de sus diferentes etapas (Anexo 1).

Para obtener mayor información sobre las condiciones de vida de la población mapuche residente en reducciones indígenas<sup>1/</sup> y, en particular, sobre sus condiciones de salud, se elaboró un proyecto que, partiendo del análisis de fuentes de datos ya existentes, permitió concebir y aplicar otros instrumentos de recolección de datos de naturaleza más específica y especialmente diseñados para la realidad que se quería captar y los objetivos propuestos. El proyecto "Estudio biodemográfico y social de la población en reducciones indígenas" se llevó a cabo en tres fases y en forma conjunta, por la Universidad de la Frontera de Temuco (UFRO); el Instituto Nacional de Estadística (INE); el Programa de Apoyo y Extensión en Salud Materno Infantil (PAESMI) y el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). En la primera fase del proyecto participaron también la Universidad Católica de Chile (Sede Temuco) y la Fundación Instituto Indígena (FII). Los resultados de las dos primeras fases del estudio se han difundido a través de varias publicaciones (Oyarce, Romaggi y Vidal, 1989; UFRO y otros, 1989; 1990; 1991). Dado que los resultados de la tercera fase están aun inéditos se los ha presentado en este documento con una extensión un poco mayor que la que se ha otorgado a los resultados de las fases anteriores.

El estudio se realizó en la región de La Araucanía, donde se concentra más

---

<sup>1/</sup> Las reducciones indígenas son tierras asignadas a los jefes de grupos familiares en tenencia común y hereditaria, mediante un documento llamado "Título de Merced". Para fines censales, el Instituto Nacional de Estadística (INE), las ha definido como "aquellos lugares habitados por mapuches, donde la tierra forma parte de una comunidad, pero que es trabajada independientemente por cada grupo familiar".

del 90 por ciento de la población de reducciones indígenas del país. Esta región ha sido definida como una de las principales zonas de extrema pobreza, con indicadores de salud históricamente deteriorados (Chile, Instituto de Economía, 1986). Si bien los diagnósticos atribuyen a la población mapuche los indicadores más desfavorables no hay estudios específicos que caractericen el comportamiento biodemográfico de esta población ni sus relaciones con otras variables.

Como se menciona en el primer informe de este proyecto (Oyarce, Romaggi y Vidal, 1989) las reducciones indígenas constituyen un tipo de entidad legal y administrativa establecida por el Estado entre 1860 y 1880, al culminar la llamada "Pacificación de la Araucanía", a través de la cual se radicó a la población indígena mapuche en territorios delimitados, asignándosele una cierta cantidad de tierra a cada jefe indígena y a sus dependientes. A estos jefes se les entregó un documento oficial llamado Título de Merced, en el que se señala la delimitación de su territorio ("Reducción") y de sus ocupantes.

Las reducciones se establecieron fundamentalmente entre la VIII y IX Regiones y en tierras de baja productividad y de escasos recursos hídricos, con un patrón de asentamiento semi-disperso. La radicación ha producido la sedentarización forzada de los individuos, la disminución de tierra disponible de las familias, la desaparición de casi toda la masa ganadera que los mapuches poseían como un bien común y la brusca reorientación de la actividad económica hacia la agricultura. Esto contribuyó a transformar a los mapuches de cazadores-recolectores en campesinos minifundistas pobres y provocó la desaparición de la organización de parentesco en base a linajes, con la pérdida de poder de los jefes tradicionales para reglamentar el acceso a la tierra y una mayor dependencia respecto a las leyes del Estado chileno. De esta manera, los mapuches pasaron a formar parte de la sociedad chilena y sufrieron, en diferente grado, el impacto de las estructuras políticas, económicas, jurídicas, educacionales y culturales de ésta. Se desarrolló, entonces, un proceso de profundos quiebres entre generaciones y pérdida o desvalorización de la cultura propia, así como un flujo migratorio permanente hacia las ciudades.

La población mapuche a la que contactamos en el curso de esta investigación tiene esas características, posiblemente acentuadas por el hecho de que reside en distritos que rodean Temuco, ciudad de 180.532 habitantes, capital de la provincia de Cautín (525.885 habitantes), en la IX Región de Chile. La cercanía al centro político, económico y social de la zona, donde se concentra la mayoría

de los servicios, ha influido poderosamente en las áreas circundantes a través de los medios de comunicación, del intercambio social y económico, y de la provisión de servicios, entre los cuales los de salud juegan un importante rol.

Se supone que este proceso de contacto traspasa múltiples aspectos de la vida de esta población y conforma una dinámica de heterogeneidad cultural en las reducciones. Como resultado, la población presentará diversos grados de apego al modo de vida tradicional, que se manifestarán, a su vez, en una diversidad de conductas en la vida cotidiana. Pero, aunque se encuentre en proceso de aculturación, al tratarse de una minoría de origen indígena mapuche mantiene también, con mayor o menor intensidad, según los casos, el arraigo respecto a las raíces culturales y valóricas propias que difieren, en su origen, de la cultura nacional hegemónica. Por lo anterior, partiendo del hecho de que se ha hallado un mayor nivel de mortalidad infantil en las reducciones indígenas estudiadas en relación con el promedio de la provincia, de la región y del país, uno de los propósitos de este estudio ha sido el de investigar si el hecho de tener creencias y valores diferentes a los de la sociedad nacional puede, entre otros factores, estar asociado a las condiciones de salud de la población.

Este documento consta de cinco secciones. En la primera se describen los objetivos y la metodología utilizada a lo largo del proyecto, además de algunas características de la población objeto de este estudio, relevantes para la comprensión de los temas tratados. Las secciones II a IV contienen la metodología y resultados resumidos de cada una de las fases del proyecto incluyendo sus principales resultados. En la sección V se presentan las conclusiones.

#### **I. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS GENERALES**

La IX Región de Chile es una de las que muestra las condiciones más desfavorables de vida y de salud de la población del país. Dentro de ella se supone que la población mapuche es la que se encuentra en las peores condiciones. A este respecto, sin embargo, es muy escasa la información disponible. Tomando en consideración estos aspectos, los objetivos del proyecto fueron:

- Obtener un mayor conocimiento sobre las condiciones de vida y otras características de la población mapuche en reducciones indígenas, a través de un enfoque multidisciplinario en la recolección y análisis de los datos, combinando las metodologías demográfica, antropológica y epidemiológica.
- Combinar información sobre los aspectos macro y microsociales de la población y adecuar los procedimientos de recolección de datos a la población en estudio.

- Identificar factores de riesgo de la mortalidad infantil y lograr insumos útiles para programas de desarrollo y de salud destinados a este sector, o a los grupos más desfavorecidos dentro de él, que permitan derivar medidas en beneficio de la población estudiada.

En función de estos objetivos se diseñaron las tres fases para la investigación: un diagnóstico biodemográfico y socioeconómico basado en el Censo de Población de 1982; un censo experimental en algunas reducciones indígenas seleccionadas y un estudio de casos para identificar factores de riesgo de la mortalidad infantil.

Dado que los objetivos de este estudio requirieron de la utilización, en forma complementaria, de diferentes enfoques y metodologías, tanto para la recolección como para el análisis de los datos, un aspecto importante del proyecto fue la creación de un equipo de trabajo multidisciplinario de profesionales (antropólogos, demógrafos, epidemiólogos, sociólogos, estadísticos, programadores, obstetras, pediatras, entrevistadores) que participaron en sus distintas fases, con mayor o menor dedicación, según su respectiva competencia y los requerimientos del proyecto.

Primera fase: Se hizo un diagnóstico preliminar de las características biodemográficas y condiciones de vida de la población mapuche en reducciones indígenas. Para este estudio se procesó información primaria del XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda, realizado en 1982. Se identificó a la población residente en las reducciones (138.670 personas), se estimaron características demográficas mediante métodos indirectos y se hizo un análisis de los principales aspectos socioeconómicos.

Segunda fase: Se realizó un Censo Experimental de Reducciones Indígenas pertenecientes a cuatro distritos de una misma comuna, cuya principal propósito fue el de actualizar el diagnóstico anterior y adecuar el instrumento de recolección, así como la selección y el tratamiento de los temas, a la realidad mapuche. Este censo fue enteramente realizado dentro del ámbito del proyecto y se empadronaron 2.714 hogares de familias mapuches (12.952 personas). Se utilizó la metodología censal, elaborándose una boleta de simple aplicación. En esta se incorporaron preguntas para el estudio de las características demográficas tales como fecundidad y mortalidad adulta, materna e infantil; características socioeconómicas, sociales y culturales además de algunas preguntas sobre atención materno infantil.

Tercera fase: Se llevó a cabo un estudio de casos derivados de la segunda etapa y de otras fuentes, mediante la aplicación de un cuestionario semi-codificado en entrevistas en profundidad de larga duración. La información recogida en esta tercera etapa se propone lograr: un análisis preliminar socio-antropológico y de tipo descriptivo acerca de la relación entre la mortalidad infantil y sus factores de riesgo; un estudio estadístico-epidemiológico de casos y controles que busca identificar factores determinantes de la mortalidad infantil y un estudio antropológico cualitativo sobre la heterogeneidad cultural y las trayectorias médicas de las familias entrevistadas. En este documento se incluyen los resultados preliminares del primero de estos estudios.

En particular, durante las dos últimas fases del proyecto, se combinó la metodología sociodemográfica, que permite caracterizar una población numerosa e identificar grupos de riesgo, con el enfoque y las técnicas de análisis antropológico que, mediante el estudio de casos y la integración de diferentes fuentes de datos, permite recoger información sobre un mayor número de variables y estudiar aspectos socioculturales y de salud determinantes de la dinámica demográfica. El conocimiento antropológico permitió adecuar el contenido del cuestionario del censo experimental a la población en estudio, tanto en relación con el tipo de preguntas y categorías de las variables como al modo de formularlas, mientras que los resultados del censo experimental orientaron a los investigadores en la selección de los casos y temas de estudio para la tercera fase. Muy importante ha sido el aporte de los epidemiólogos para la identificación y tratamiento de las variables biológicas y de atención médica.

## II. DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA POBLACION EN REDUCCIONES INDIGENAS: CENSO DE POBLACION Y VIVIENDAS DE 1982

### 1. Objetivos específicos

- Conocer las principales características de la población mapuche sobre la base de la información del Censo de Población de 1982.
- Tener un marco de referencia general sobre la población mapuche y derivar orientaciones para la elaboración de las fases posteriores de la investigación, en cuanto a temas y selección de variables.

### 2. Aspectos metodológicos

Aun cuando en el Censo Nacional de Población de Chile de 1982 no se disponía de preguntas que permitieran identificar a la población mapuche en forma

individual se ha podido, en cambio, identificar las entidades pobladas que conforman reducciones indígenas. En consecuencia, mediante el programa REDATAM (Recuperación de Datos Censales para Areas Pequeñas por Microcomputador) se creó una base de datos con la población que en 1982 residía en hogares particulares en las entidades categorizadas como reducciones indígenas de la IX Región.

Como universo del estudio se obtuvo un total de 138.670 personas, que representaba el 20 por ciento de la población total de la región y el 46 por ciento de su población rural. De acuerdo a estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, la población en reducciones indígenas del país en 1982 era de 148.229 personas, lo que significa que el 94 por ciento vive en la IX Región.

Sobre la base de esta información se calcularon los principales parámetros demográficos aplicando técnicas indirectas de estimación (Naciones Unidas, 1983), y se describieron algunas características sociodemográficas y económicas de la población: fecundidad, mortalidad, crecimiento y estructura de la población, características familiares, educación, participación en la economía, vivienda y saneamiento ambiental.

### 3. Síntesis de los principales resultados de la primera fase

Los resultados de este estudio han sido publicados en un documento denominado "Cómo viven los mapuches" (Oyarce, Romaggi, Vidal, 1989). El análisis realizado en esta primera fase del proyecto puso de manifiesto que, comparados con los promedios de la Región y del país, la población mapuche de las reducciones estudiadas tiene tasas más elevadas de fecundidad (4.4 hijos por mujer para 1981-82 frente a 3.6 y 3.1, respectivamente) y de mortalidad infantil (70 por mil para 1978, frente a 66 y 38 por mil, respectivamente). Se advierte, sin embargo, que tanto la fecundidad como la mortalidad infantil habrían descendido en el último decenio, evidenciando un cierto avance en el proceso de transición demográfica. Las tasas son, de todas maneras, más bajas que las de otras poblaciones indígenas de América Latina, incluyendo los mapuches residentes en Argentina. Aun cuando no hay una evidencia directa, la estructura y composición de la población por sexo parecen indicar una emigración de la población activa joven especialmente femenina y dado que la tasa de crecimiento natural es baja (15 por mil, similar al total regional) es posible que, debido a la emigración, la tasa de crecimiento total sea negativa o cercana a cero.

Esta variación en las tendencias demográficas parece darse dentro de un

contexto familiar también cambiante. Las características de la estructura y tamaño de la familia podrían interpretarse como que ésta se encuentra en proceso de transición hacia el modelo occidental de familia nuclear y reducida. La población de las reducciones muestra un nivel educativo más bajo que el de la población no mapuche aun cuando se observa un aumento, en el tiempo, de la asistencia escolar y un mayor ingreso de las mujeres al sistema educacional.

En cuanto a las características económicas los hombres, que tienen una tasa de actividad de 80 por ciento (en relación con la población de 15 y más años), éstos muestran una clara especialización en el sector agrícola de la economía. Las mujeres, por su parte, cuya tasa de actividad es de 8 por ciento, adquieren mayor significación en el sector terciario. En cuanto a la categoría de la ocupación, entre los hombres predominan los trabajadores por cuenta propia y, en segundo lugar los familiares no remunerados y obreros. Entre las mujeres, además de estas categorías, tienen un peso importante el servicio doméstico y las empleadas en general. En cuanto a la vivienda, si bien el Censo Nacional no permite distinguir el tipo de vivienda específicamente mapuche, la ruca, es posible apreciar que, respecto a la población no mapuche de la misma zona, hay una mayor proporción de viviendas clasificadas como de calidad "mala", según el tipo de material de la construcción, con menor equipamiento y mayor hacinamiento.

En síntesis puede concluirse que si bien existen indicios de cambios que podrían estar mostrando una mayor incorporación al modo de vida occidental, la población mapuche de las reducciones indígenas de la IX Región presenta condiciones socioeconómicas de vida más deterioradas que la población no mapuche de la misma región o del país en su conjunto.

### **III. CENSO EXPERIMENTAL DE REDUCCIONES INDIGENAS, 1988**

#### **1. Objetivos específicos**

- Actualizar y ampliar la información obtenida en la primera fase en relación con las características principales de la población.
- Introducir nuevos temas y experimentar nuevas metodologías para la estimación de indicadores biodemográficos y de salud, realizando una más adecuada selección de variables en relación con la población en estudio.
- Servir de marco para la selección de casos para la siguiente fase, que se centrará en el estudio de la mortalidad infantil.

#### **2. Aspectos metodológicos**

El Censo se realizó entre el 24 de octubre y el 6 de diciembre de 1988 en

los distritos predominantemente indígenas de Manquehue, Molco, Metrenco y Labranza, en la comuna de Temuco, IX Región. A través de este Censo Experimental se obtuvo información sobre 2.714 hogares y 12.952 personas.

Se diseñó un cuestionario de tipo censal para recoger, en una sola boleta, la información de hasta nueve miembros del hogar. Este tenía varias secciones para la recolección de datos de hogares, características de las viviendas y principalmente de las personas. En el cuestionario se incluyeron muchas de las preguntas censales tradicionales, aunque modificadas para atender a las especificidades de esta población, así como preguntas sobre temas no habituales en los censos. La sección I identifica geográficamente la vivienda y permite el control de las entrevistas realizadas. La sección II entra en materia con datos relativos a las características de la vivienda y el hogar y en la sección III se consignan los datos de cada uno de los miembros del hogar (Anexo 2).

El trabajo de campo estuvo a cargo de un equipo formado por 10 entrevistadores especialmente entrenados, dos supervisores, un coordinador y dos jefes de terreno. Para el relevamiento propiamente tal el equipo se organizó en dos grupos con 5 encuestadores cada uno. La primera etapa fue la realización de las entrevistas piloto para poner a prueba el cuestionario y comprobar su adaptabilidad a las condiciones del terreno. Esto permitió hacer algunos ajustes en la formulación de las preguntas y categorización de las variables del cuestionario, así como en la organización del trabajo de terreno. Sirvió asimismo de experiencia preliminar y ensayo para los encuestadores.

Este estudio es el primero de este tipo que se lleva a cabo dentro del ámbito de los trabajos sobre la población mapuche en Chile<sup>2/</sup>. Los temas investigados en este cuestionario fueron: características demográficas, educacionales, participación en la actividad económica, características de la vivienda y el hogar, lengua hablada, tipo, estructura y composición de la familia y atención de salud materno infantil. En cuanto a las categorías de cada una de las variables, se trabajó con informantes locales, de modo que éstas reflejaran en la forma más fidedigna posible, las peculiaridades de la población en estudio.

Uno de los aspectos distintivos de este censo fue la obtención de

---

<sup>2/</sup> Una serie de estudios, con diferentes metodologías incluyendo un Censo Experimental y datos obtenidos con el método del Hijo Previo, se llevaron a cabo entre 1984 y 1989 en Junín de los Andes, Argentina, sobre la población mapuche del sur de la provincia de Neuquén (Somoza, 1987; Mychaszula, Pollitzer y Somoza, 1991).

información para estimaciones demográficas a través de la aplicación de métodos indirectos. En particular, las preguntas que se requieren para la aplicación de los métodos indirectos son: sobrevivencia de madre, sobrevivencia de hermanas y causa de muerte, hijos nacidos vivos y sobrevivientes y fecha de nacimiento del último hijo nacido vivo. Con esta información se puede obtener estimaciones de mortalidad femenina adulta, mortalidad materna, mortalidad infantil y fecundidad.

### 3. Principales resultados de la segunda fase

Los resultados de esta fase se divulgaron a través de tres publicaciones. Una, con tabulados básicos (UFRO y otros, 1989), otra con el análisis sociodemográfico de la información obtenida (UFRO y otros, 1990) y una tercera publicación de difusión de las principales características de la población estudiada (UFRO y otros, 1991).

En esta segunda fase se han confirmado las características demográficas y socioeconómicas encontradas en la etapa anterior y se ha ampliado y profundizado su estudio. En primer lugar, se encontró también una tendencia decreciente de la fecundidad (4 hijos por mujer) y una asociación negativa entre ésta y la educación de la madre así como una fecundidad más baja entre las mujeres que mantienen el uso frecuente de la lengua materna. En cuanto a la mortalidad, las estimaciones realizadas muestran que, aunque con una tendencia a mejorar su nivel, existe aun una situación de deterioro respecto al nivel nacional. En efecto, la población de las reducciones indígenas tenía, alrededor de 1985, una esperanza de vida de 63 años, equivalente a la del país en la segunda mitad de la década de los setenta y una tasa de mortalidad infantil de 45 por mil, lo que es aproximadamente el doble de lo estimado para el total del país. Para la misma fecha, las estimaciones indirectas de mortalidad materna dieron una tasa de 290 por cien mil nacidos vivos, lo que contrasta marcadamente con la de 44 por cien mil del país en su conjunto. Por otra parte, la información manejada permitió detectar que la migración sería el componente demográfico de mayor gravitación sobre la dinámica de la población. Lo más importante es una fuerte emigración selectiva, principalmente de mujeres en edades activas que se pone de manifiesto en el predominio de hombres en casi todos los grupos de edades, especialmente en las edades activas. Esta emigración parece haber influido en los últimos años tanto en la disminución de la población como en el descenso en el número de nacimientos, debido a la falta de mujeres en las edades de mayor fecundidad. Esto ha permitido afirmar que, en conclusión, el bajo crecimiento natural de esta

población (13 por mil) es consecuencia de la elevada mortalidad, del descenso de la fecundidad y del efecto indirecto de la emigración sobre la dinámica demográfica. Por su parte, la emigración es el fenómeno responsable de que el crecimiento total de estos distritos sea negativo (-25 por mil).

En cuanto a la atención de salud se ha observado que el 70 por ciento de las mujeres declaró haber recibido atención profesional en el último parto aunque sólo en un 54 por ciento de los casos los hijos fallecidos fueron atendidos por un profesional antes de su muerte. Ambas variables muestran diferencias según alguna características de las mujeres: la atención profesional tanto en el parto como en relación con la muerte del último hijo es mayor cuando las mujeres son más jóvenes, más educadas o viven en hogares donde se habla más frecuentemente el castellano. Dado que la asociación más fuerte se presenta con la edad, esto sugiere un cambio generacional en el uso de los recursos médicos más modernos.

Si bien el analfabetismo continúa siendo un problema grave hay diferencias según la edad y la lengua hablada en el hogar. El analfabetismo es más frecuente entre las mujeres de más edad y va disminuyendo con ésta última, a la vez que aumenta el número de años de estudio. Incluso la existencia de una escolaridad similar entre ambos sexos por debajo de los 30 años indica que existió una tendencia a la mayor incorporación de la mujer al sistema educativo a partir de los años sesenta. No se puede descartar que este aumento en la escolaridad de las mujeres sea un factor importante en la emigración que se ha mencionado anteriormente, estimulando la búsqueda de mejores condiciones de vida y de oportunidades laborales.

La actividad económica por excelencia en estas reducciones es la agricultura y la ganadería, con una importante gravitación de trabajadores por cuenta propia y familiares no remunerados (74 por ciento). Se encuentra también el trabajo asalariado, aparentemente como una estrategia de sobrevivencia en una economía básicamente de subsistencia y baja productividad, donde la familia es la unidad de producción y consumo. Si bien el hacinamiento es bajo en las viviendas éstas presentan, en su mayor parte, condiciones de deficiencia sanitaria y precariedad ambiental, debido a la existencia de rústicos sistemas de obtención de agua y de eliminación de excretas.

Dentro de este contexto, algunas características sugieren que, aunque en condiciones de precariedad económica, se estaría dando un proceso de adopción de modelos propios de la sociedad occidental, coexistiendo con algunos rasgos de la

estructura social tradicional mapuche. Tal sería, por ejemplo, un 62 por ciento de familias nucleares, un 68 por ciento de viviendas no tradicionales y un 41 por ciento de hogares donde la lengua hablada más frecuentemente es el castellano.

Finalmente conviene recordar que es muy posible que ésta no sea la situación que se presenta en todas las reducciones indígenas de la región y, que, como se ha mencionado, se haya acentuado en éstas debido a la alta exposición que tienen a la cultura occidental por la cercanía a la capital de la región y asociada con el hecho de que se trata de un área en que la sociedad nacional ha mantenido, desde principios de siglo, focos importantes de irradiación, principalmente por medio de misiones religiosas, escuelas y, posteriormente, centros de salud.

#### **IV. ESTUDIO DE CASOS EN PROFUNDIDAD, 1990**

##### **1. Objetivos específicos**

- Profundizar en el estudio de factores de riesgo de la mortalidad infantil en los aspectos biológicos, nutricionales, de salud, sociales, culturales, y económicos y en sus interrelaciones.
- Identificar, dentro de los factores de riesgo, aquellos que tienen que ver con características o condiciones del niño, de la madre o del hogar.
- Mostrar la pertinencia de las conclusiones del estudio para los programas de salud y atención materno infantil.

##### **2. Marco conceptual y enfoque del estudio**

Como uno de los productos de la tercera fase se llevó a cabo un análisis preliminar socio-antropológico y de tipo descriptivo, de la relación entre la mortalidad infantil y sus posibles factores de riesgo.

El marco conceptual que guió la recolección y análisis de los datos, reconoce como principal fuente de inspiración el modelo elaborado por Mosley y Chen (1984; Mosley, 1985). Este enfoque se centra en la identificación de un conjunto de determinantes próximos que tienen una influencia directa sobre el riesgo de muerte y considera que las variables contextuales, sociales y económicas, afectan la supervivencia infantil a través de aquéllos. Estos autores identifican 14 determinantes próximos de la mortalidad en la niñez, que agrupan en cinco categorías: 1) factores maternos (edad, paridez, intervalo intergenésico); 2) contaminación ambiental (aire, alimentación, agua, piel, suelo, objetos inanimados, insectos); 3) aspectos nutricionales (calorías, proteínas, micronutrientes); 4) morbilidad (accidental, intencional) y 5) control

de salud (medidas preventivas personales, tratamiento médico). Identificando estas variables y sus relaciones mutuas se debería, en principio, dar cuenta de las diferencias en los niveles de mortalidad.

En este análisis se siguieron, en líneas generales, estos criterios, aun cuando no se llegó aun a poner a prueba hipótesis sobre la interacción entre variables próximas y contextuales. En cuanto a las variables concretas que estos autores mencionan, algunas son muy difíciles de medir mientras que otras, no explícitamente mencionadas por ellos, son más fáciles de obtener.

En el estudio de la mortalidad infantil, sin embargo, la situación parece ser compleja y, sobre todo, más compleja que en el caso de la fecundidad, de dónde este modelo se deriva (Davis y Blake, 1956). A qué pueden atribuirse estas mayores dificultades? Relacionadas con la fecundidad se ha detectado un cierto número de variables que parecen dar cuenta de las diferencias en los niveles. Contrariamente a ésto, en el caso de la mortalidad infantil "la dificultad más importante proviene del hecho de que, contrariamente al nacimiento, que puede fácilmente reducirse a un mecanismo biológico simple y atribuirse a un proceso fácilmente identificable (relación sexual, fecundación, concepción, embarazo y parto), la muerte es, a menudo, la última etapa de una acumulación de daños biológicos que erosionan progresivamente la salud del niño. La literatura epidemiológica sugiere claramente que una serie de infecciones repetidas debilita al organismo haciéndolo menos resistente y más susceptible a futuros daños provocados por agentes infecciosos o parasitarios" (Barbieri, 1991).

En el caso de la fecundidad se ha afirmado que "el principio característico de un determinante próximo es su influencia directa en la fecundidad. Si un determinante próximo cambia, la fecundidad necesariamente también cambia" (Bongaarts y Potter, 1983, citado por van Norren y van Vianen, 1986). En el caso de la mortalidad tal vez podría ocurrir de la misma manera en el caso de variables biológicas muy cercanas y cuya influencia fuera determinante cualquiera sea la combinación de otras variables (como el muy bajo peso al nacer o la edad gestacional) pero, por lo general, ésto no es tan evidente, pues el número de variables que intervienen para producir un desenlace fatal puede ser muy grande y su efecto potenciarse o bien, por el contrario, anularse mutuamente.

En el enfoque que se utiliza aquí para el análisis se parte de la variable dependiente, que ejemplifica determinados resultados asociados a la edad al morir (muerto neonatal, postneonatal o sobreviviente) para identificar los factores

asociados en sus diferentes aspectos (biológicos, nutricionales, de salud y atención médica, sociales, culturales, económicos) y desde diferentes niveles de análisis que han sido definidos como "niño", "madre" y "hogar". La importancia de relacionar cada variable con uno o más niveles de análisis radica en que ésto podría indicar hacia dónde es más conveniente dirigir las intervenciones para influir sobre el nivel de la mortalidad infantil. Se ha querido destacar la importancia de los niveles de análisis en forma explícita, ya que algunos esquemas que se han observado presentan cierta ambigüedad en torno a ellos (Mosley y Chen, 1984; Garenne y Vimard, 1984; van Norren y van Vianen, 1986).

Se espera que las asociaciones encontradas en este estudio permitan identificar qué características del niño, la madre y el hogar corresponden a diferentes períodos de sobrevivencia (muerte neonatal, postneonatal o sobrevivencia durante el primer año de vida) y así encontrar los eslabones de una cadena que conduce a una muerte infantil en esta población.

### 3. Aspectos metodológicos

#### 3.1. El estudio de casos

Este estudio corresponde a un análisis socio-antropológico y descriptivo del material recogido, que tiene por objeto examinar las circunstancias que rodearon cada muerte infantil, durante un período determinado, y compararlas con características de las mismas variables en hogares donde los niños sobrevivieron al primer año de vida.

Con este fin se seleccionaron los "casos" del estudio. Por un lado los hogares con niños fallecidos antes del primer año de vida y, por otro, los hogares con niños nacidos en fechas similares (con un margen de 30 días y de los mismos distritos) pero que sobrevivieron durante el primer año de vida. Los primeros casos de niños muertos antes del año se obtuvieron del Censo Experimental. Sin embargo, como éstos eran solamente los fallecimientos del último hijo tenido por la mujer, se complementó con la información de todos los niños menores de un año tomados del registro de estadísticas vitales (de certificados de defunción y auditorías), durante un período de aproximadamente un año y medio. Esto, además, se verificó con los registros de los cementerios de todas las reducciones indígenas del área estudiada. Finalmente se obtuvo un total de 39 niños menores de un año, fallecidos entre agosto de 1986 y diciembre de 1988. Por cada niño muerto en el período estudiado se seleccionaron dos madres cuyos niños, nacidos en el mismo mes, no hubieran fallecido antes del año.

### 3.2. Instrumentos de recolección de los datos

Con las madres seleccionadas se realizó una entrevista semi-estructurada, durante los meses de octubre a diciembre de 1990. El cuestionario contenía tres módulos: hogar-familia; mujer-madre y madre-niño. Este diseño del instrumento de recolección de los datos obedeció al concepto previo de la existencia de factores con distinto grado de aproximación a la variable dependiente.

Con el módulo Hogar-Familia se recogieron datos de la vivienda, el hogar y características económicas. Con el módulo Mujer-Madre se recogieron datos sobre la historia migratoria de la madre, la atención de salud, creencias, sueños, conocimiento y percepción de enfermedades, características culturales, origen étnico, historia matrimonial de la madre, fecundidad e historia de embarazos. Finalmente, con el módulo Madre-Niño se investigó la evolución del embarazo y del parto en el caso del niño que ha fallecido, las enfermedades del niño, la lactancia, la vacunación y antecedentes de la muerte del niño.

El cuestionario fue un instrumento idóneo de recolección de la información. Para confeccionarlo, además de los criterios arriba mencionados, se tuvieron en cuenta los resultados de investigaciones antropológicas previas, en la selección de categorías culturales relacionadas con la salud, la enfermedad y la muerte<sup>3/</sup>. Previo a su aplicación se realizó un procedimiento piloto cuyo objetivo fue el de corroborar la información obtenida en el Censo Experimental (en el caso de los niños fallecidos), probar la comprensión de las variables y conceptos utilizados en las preguntas y evaluar las condiciones de realización de la entrevista. Esta prueba condujo a hacer algunas modificaciones en los conceptos, cambiar el orden de algunos temas y la formulación de algunas preguntas, así como la forma de administrarlas, conduciendo a un procedimiento más flexible, sobre todo en el tratamiento de los temas más difíciles de abordar. (Peyser, 1991). En la recopilación de los datos biomédicos y de atención de salud se recurrió, además, a las siguientes fuentes: certificados de defunción, auditorías de muerte, ficha clínica de la madre, ficha de control maternal, ficha clínica del niño y ficha de control del niño sano.

Para sistematizar la información se diseñó un formulario resumen para

---

<sup>3/</sup> En especial, se hace referencia al estudio "Conocimientos, creencias y prácticas en torno al ciclo vital", realizado por Ana María Oyarce con 28 familias de una comunidad mapuche tradicional, por espacio de un año y medio.

incorporar los datos relativos a la historia obstétrica de la madre, morbilidad, control y evolución del embarazo, parto, control de salud y morbilidad del niño que se llevó a cabo en todos los centros de salud cuya cobertura de atención correspondía al área estudiada.

### **3.3. Variables e hipótesis**

#### **Variable dependiente: la edad al morir**

Se ha visto que en el universo estudiado de muertes de menores de 1 año, 12 casos corresponden a menores de 1 día; 9 entre el día 1 y el día 15 y el resto, 18 casos, entre el día 30 y el primer año de vida. Esta distribución indicó que la edad al morir era un elemento clave para el análisis, por el alto número de muertes neonatales en relación con el total.

Estudios epidemiológicos han mostrado que el riesgo de muerte de los menores de 28 días está fuertemente asociado a factores biológicos y genéticos. Por otra parte la mortalidad postneonatal está mayormente ligada a patologías derivadas de factores socioeconómicos y ambientales adversos.

Separar las muertes según la edad al morir nos permitió asociar diferentes variables con diferentes períodos de sobrevivencia del niño, como son las que corresponden a las muertes neo y postneonatales. Con este criterio se logra mayor información acerca del comportamiento de las variables que tomando las muertes infantiles como un sólo grupo. Aun cuando hubiera sido más interesante tomar en cuenta un mayor número de grupos con distinta edad al morir o tiempo de sobrevivencia, debido al limitado número de casos (39 muertes de menores de un año en total) se han constituido sólo dos grupos (menos de 27 y entre 28 días y menos de 1 año), quedando la variable dependiente formada con tres categorías: muertes neonatales, muertes postneonatales y sobrevivientes.

#### **Variables independientes: próximas y contextuales**

Las variables próximas tienen que ver principalmente con factores biológicos, nutricionales, de salud y atención médica, relacionados con dos niveles de análisis: el niño y la madre. Las variables contextuales tienen que ver con factores económicos, sociales y culturales, relacionados también con dos niveles de análisis: la madre y el hogar. Se ha recogido información sobre un importante número de variables relacionadas con la madre pues se cree que ella juega un rol fundamental para la salud y sobrevivencia del niño, tanto en el período neonatal como postneonatal, y ésto debe ser investigado en el análisis de los datos. Frecuentemente se ha mencionado que la mayoría de las decisiones

y de las acciones de la madre en relación con la alimentación, cuidado y atención de salud del niño son cruciales para la salud y la vida de éste. Pero también se supone que muchas de sus decisiones y acciones respecto a ella misma (en materia de alimentación y salud, por ejemplo) pueden afectar directa o indirectamente a su hijo. Las hipótesis generales acerca de la relación entre la variable dependiente y las independientes (próximas y contextuales) son:

a. Las muertes neonatales, se suponen provocadas principalmente por causas endógenas y estarían fuertemente asociadas con factores biológicos, de salud y de atención médica tanto del niño como de la madre.

b. Las muertes postneonatales, por su parte, se suponen provocadas principalmente por causas exógenas y se cree que mostrarán una asociación fuerte con los factores contextuales de la madre y del hogar. Las muertes en este período también estarían asociadas con variables próximas, principalmente las que tienen que ver con el estado nutricional, de salud y de atención médica del niño.

c. Se espera que las variables relacionadas con la madre tengan una importancia especial: en el período neonatal se espera que las variables de la madre estén tan fuertemente asociadas con la mortalidad como las del niño; en el período postneonatal, se espera que éstas estén más fuertemente asociadas con la mortalidad que las del hogar.

En el cuadro 1 se presentan las hipótesis específicas acerca del comportamiento de cada una de las variables en relación con la edad al morir o, visto de otro modo, con el período que un niño alcanza a vivir en el primer año a partir del nacimiento. Las variables que se suponían asociadas con la variable dependiente están clasificadas según nivel de análisis (niño, madre, hogar) y tipo (próximas, contextuales). En los gráficos 1 a 4, por su parte, se presentan los resultados obtenidos para cada variable.

#### **4. Síntesis resultados de la tercera fase**

El análisis de los factores de riesgo de la mortalidad infantil que se ha llevado a cabo se inserta en un contexto donde, sobre la base de una relativa homogeneidad en las condiciones materiales de vida coexisten una serie de prácticas "modernas", derivadas del contacto intercultural, con el mantenimiento de la cosmovisión tradicional mapuche.

Desde el punto de vista económico, la población estudiada es una de campesinos minifundistas, con una agricultura mixta orientada principalmente hacia la autosubsistencia. Las familias han sido afectadas por el proceso de

Cuadro 1  
 Hipótesis acerca de la asociación predominante entre variables próximas y contextuales en diferentes niveles de análisis con las muertes neonatales, postneonatales y con los sobrevivientes

Variables próximas y contextuales según niveles de análisis	Relación esperada con:		
	Muerte neonatal	Muerte postneonatal	Sobrevivientes
<b>1. NIÑO-PROXIMAS</b>			
Causa de muerte	Endógenas	Exógenas	-
Edad gestacional	20-37 semanas	-	-
Peso al nacer	-2500 grs.	-	-
Exposición a la lactancia	Lactó -50%	Lactó -50%	-
Estado nutricional	Desnutrido	Desnutrido	-
Episodios de enfermedad	Uno o más	Uno o más	-
Sexo	Hombre	-	-
<b>2. MADRE-PROXIMAS</b>			
Riesgo perinatal	Alto	-	-
Intervalo de edad	<de 20 y >40	-	-
Enfermedades durante embarazo	Una o más	-	-
Control del embarazo	-50%	-	-
Atención y lugar del parto	No prof./domic.	-	-
<b>3. MADRE-CONTEXTUALES</b>			
Actitud frente al embarazo	-	No deseado	-
Años de estudio	-	0-3 años	-
Lugar de trabajo	-	Fuera del hogar	-
Lengua hablada en asuntos de salud	-	Sólo mapuche	-
Religión	-	Mapuche	-
Participación en ceremonias	-	Participa	-
Distancia a la posta	-	Más de 5 Km.	-
<b>4. HOGAR-CONTEXTUALES</b>			
Ciclo productivo	-	Escasez	-
Tierras disponibles	-	-2 Has.	-
Venta de productos	-	No venden	-
Capital en animales	-	-US\$250	-
Tipo de vivienda	-	Ruca	-
Tipo de matrimonio	-	Tradicional	-
Composición de la familia	-	Incompleta	-
Estabilidad de la unión	-	Inestable	-
Número de niños en el hogar	-	4y+ niños	-

Gráfico 1

Porcentaje de niños por edad al morir según factores de riesgo (variables próximas del niño)

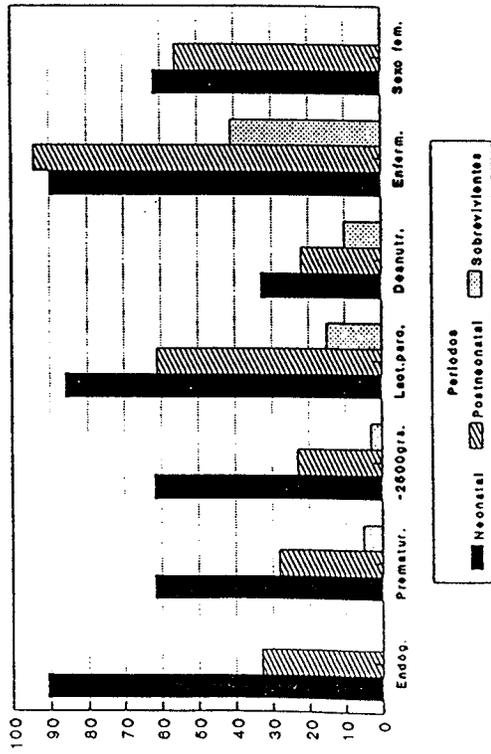


Gráfico 2

Porcentaje de niños por edad al morir según factores de riesgo (variables próximas de la madre)

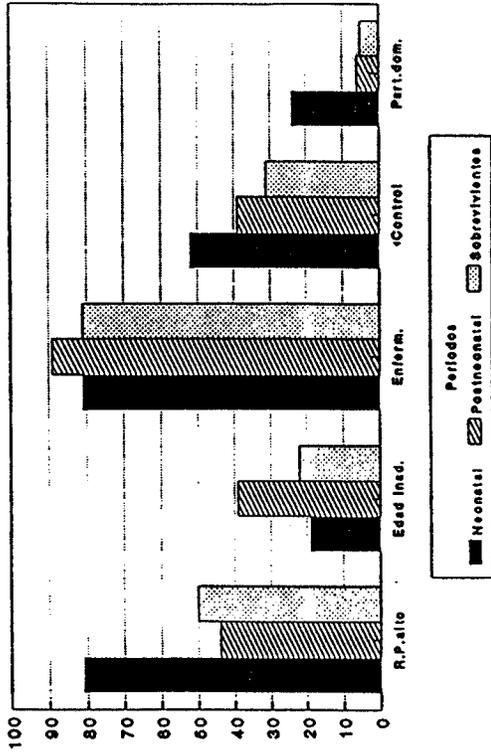


Gráfico 3

Porcentaje de niños por edad al morir según factores de riesgo (variables contextuales de la madre)

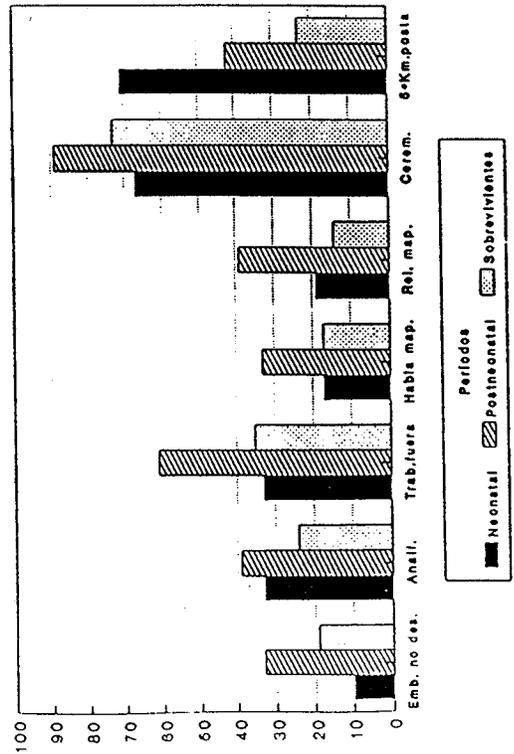
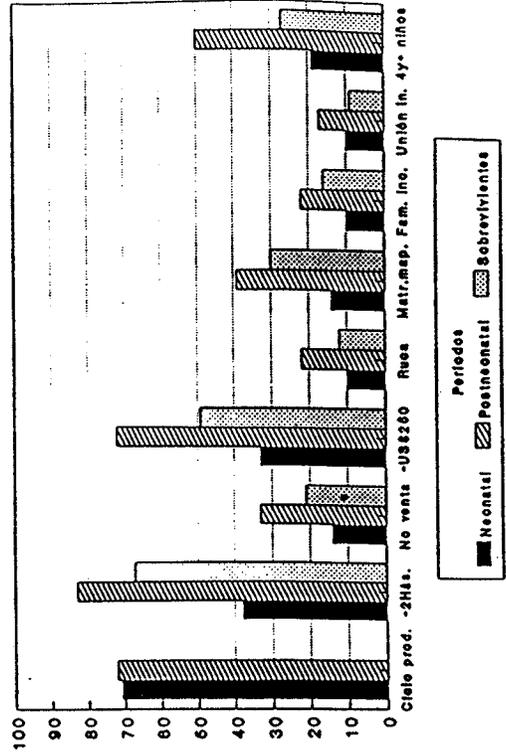


Gráfico 4

Porcentaje de niños por edad al morir según factores de riesgo (variables contextuales del hogar)



subdivisión de las tierras y en forma tan pronunciada que un 70 por ciento de ellas posee menos de 2 hectáreas de terreno. Hay también una gran homogeneidad en las ocupaciones de los jefes de hogares: un 76 por ciento son trabajadores por cuenta propia en actividades agrícolas y ganaderas y un 15 por ciento asalariados en las mismas actividades.

Frente a esta homogeneidad en el aspecto económico y de nivel de vida, en el aspecto educativo, en el uso de la lengua y en la conducta relacionada con los aspectos de salud se pone de manifiesto, por el contrario, un cuadro de mayor heterogeneidad y de contacto interétnico más profundo. En efecto, se ha observado, como en los estudios anteriores, que el nivel educativo de las personas y, en particular, de las mujeres, ha aumentado en las generaciones más recientes, volviéndose incluso más igualitario respecto a los hombres. Esto, a su vez, está muy ligado al uso de la lengua. Si bien las mujeres con menor nivel de escolaridad hablan más frecuentemente la lengua materna, se observó un uso importante del castellano, siendo la enseñanza formal ha sido el principal vehículo de aculturación y de pérdida de la lengua tradicional.

En cuanto a la atención de salud, existen en estas reducciones tres tipos de centros y agentes terapéuticos que pueden considerarse como distintos sistemas médicos: la medicina occidental o formal y dos tipos de medicina tradicional, la mapuche y la popular (Oyarce, 1989). Frente a esta oferta variada, si bien las mujeres reconocieron la existencia de recursos terapéuticos de diferente naturaleza, ellas demandaron principalmente -y un porcentaje importante en forma exclusiva-, la medicina occidental, particularmente en relación con el embarazo y atención del parto y del recién nacido. Esta situación seguramente ha sido influida por la expansión del programa de atención materno infantil, por los beneficios adicionales que éste entrega y la gratuidad del servicio.

Estos factores -la mayor escolarización dentro del sistema occidental, el uso frecuente del castellano y la demanda al sistema de salud occidental- podrían hacer pensar que la identidad y el apego al modo de vida tradicional han disminuido considerablemente. Frente a esto se observa, sin embargo, un gran apego a las creencias y prácticas tradicionales mapuches. EL análisis de las creencias de las madres acerca del origen de las enfermedades muestra que el 92 por ciento cree en los principios etiológicos mapuches (lo que no determina, como se ha visto, que las prácticas terapéuticas correspondan al sistema mapuche) mientras que el 74 por ciento participa regularmente en uno o más eventos o

ceremonias importantes de la cultura mapuche aunque menor consistencia muestran otros indicadores culturales, tales como el tipo de vivienda, el tipo de matrimonio o la religión.

Para su presentación final cada variable se procesó según categorías dicotómicas, tratando de obtener de cada una de ellas el máximo de significado a la vez que simplificar su comprensión y facilitar una visión de conjunto, dado el reducido número de casos. La mayor parte de las variables incluidas en el estudio han mostrado alguna asociación -unas más, otras menos- con la mortalidad infantil y, es importante señalar, que ésta ha sido en el sentido o dirección esperados: una asociación predominante de las variables próximas con la mortalidad neonatal y de las contextuales con la postneonatal. Igualmente, en este último caso, algunas variables próximas han mostrado jugar un papel no despreciable.

Dado que éste es un primer análisis de los datos, donde no se realiza aun un control estadístico de las variables, las asociaciones encontradas deben ser interpretadas con cautela, teniendo siempre en consideración que no se está observando el efecto independiente de cada una de las variables. Se cree, sin embargo, que esta primera etapa da una visión general de la posible contribución de cada una de ellas a la mortalidad infantil y puede orientar en la búsqueda de sus determinantes e, incluso, de su importancia relativa.

#### La mortalidad neonatal

Los resultados confirman que en la mortalidad neonatal hay una fuerte incidencia de los factores biológicos del niño (gráfico 1). Lo primero que cabe mencionar es que la edad de la muerte está directamente relacionada con la causa del fallecimiento. En general, el 90 por ciento de las muertes neonatales ha sido identificada como causada por factores endógenos (causas perinatales y malformaciones congénitas). Otros factores de riesgo que, como era de esperar, muestran una asociación con la muerte en este período son la prematuridad y el bajo peso al nacer: el 62 por ciento de los muertos en el período neonatal nacieron antes de cumplirse las 38 semanas de gestación y también un 62 por ciento lo hicieron con un peso por debajo de 2500 gramos. De éstos, la mitad tenía por debajo de 1000 gramos. En comparación con esto cabe mencionar que si bien estos factores tienen algún peso en la mortalidad postneonatal, prácticamente no lo tienen entre los sobrevivientes.

El estado de salud del niño es otra variable que aparece asociada en forma

importante con la mortalidad neonatal; se ha encontrado que el 90 por ciento de las muertes neonatales fue precedida por uno o más episodios de enfermedad, mientras que los niños que han sobrevivido han estado sometidos a este factor de riesgo sólo en un 41 por ciento de los casos.

Si bien numerosos estudios muestran la relación entre el estado nutricional del niño y el riesgo de muerte, éste no aparece como un factor de tanta importancia como los anteriores, aunque la variable presenta gran dificultad para su medición. En todo caso, los resultados indican que al menos un 33 por ciento de las muertes neonatales ocurrieron en niños desnutridos, mientras que sólo un 10 por ciento de los sobrevivientes se encontraba en esta situación. En cuanto a la lactancia, por ser las muertes neonatales tan tempranas, la interpretación del papel que esta variable pueda jugar es dudoso. Finalmente se ha observado que la relación entre los sexos en la mortalidad neonatal se da en el sentido contrario al esperado poniendo de manifiesto, presumiblemente, por el mayor porcentaje de muertes de niñas, una ligera preferencia por el sexo masculino.

Entre las variables próximas de la madre, por su parte, las que muestran alguna relación con la mortalidad neonatal son: el riesgo perinatal y aquellos factores de riesgo que dicen relación con la atención de salud (gráfico 2). En efecto, el 81 por ciento de estas madres (frente a un 51 por ciento de las madres de los sobrevivientes) ha sido diagnosticada como de riesgo perinatal alto, el 52 por ciento de ellas (frente a un 31 por ciento en el caso de los sobrevivientes) tuvo un control del embarazo insuficiente, cumpliendo con menos del 50 por ciento de los controles necesarios en relación con su edad gestacional y estando, en consecuencia, menos protegida en relación con su propia salud, el desarrollo del feto y, en general, en peores condiciones para la prevención de riesgos durante el embarazo, parto y puerperio.

Entre las variables contextuales de la madre o el hogar se ha observado que un 24 por ciento de las muertes neonatales, frente a un 5 por ciento de los sobrevivientes, proviene de partos domiciliarios que se llevaron a cabo sin atención profesional y que un 71 por ciento, frente a un 23 por ciento entre los sobrevivientes, ha tenido lugar en hogares que se encuentran a una distancia considerable (5y+ kms.) de la posta o centro de salud que predomina en el sector rural y donde se realiza la atención del nivel primario. Finalmente se ha encontrado que todas las muertes infantiles tienen una estrecha relación con el ciclo productivo. En efecto, el 71 por ciento de las muertes neonatales

corresponden a las épocas de "lluvia" (invierno) y "brote" (primavera), que son aquellas caracterizadas por la escasez de productos agrícolas y, en consecuencia, de dinero y de otros bienes que no se producen en el hogar.

Llama la atención que otras características de las madres que tradicionalmente han sido mencionadas como factores de riesgo biológico para la mortalidad neonatal no muestren, en este caso, ninguna asociación importante. Se trata de variables tales como la edad de la madre al momento del nacimiento, el intervalo intergenésico, la paridez, el estado nutricional de la madre y su estado de salud durante el embarazo.

#### La mortalidad postneonatal

Debido a su fuerte asociación con las causas exógenas, tradicionalmente se ha asociado a la mortalidad postneonatal principalmente con las variables contextuales (sociales, económicas, culturales). Esto se ve confirmado en este estudio observándose que la mortalidad postneonatal se asocia en un 67 por ciento de los casos con las causas de origen exógeno, condicionadas por factores externos que tienen que ver con las condiciones de vida: enfermedades del aparato respiratorio, infecciosas y parasitarias, derivadas de la malnutrición y accidentales. A pesar de esto, el hecho de que un 33 por ciento de estas muertes esté asociado con causas endógenas es también un indicador de que el impacto de los factores biológicos y genéticos aun persiste en esta etapa, más allá de los primeros 27 días de vida. En efecto, prácticamente todas las variables biológicas y de salud del niño que se analizaron en el caso de la mortalidad neonatal se encuentran también asociadas con la mortalidad postneonatal, aunque en menor proporción: la edad gestacional, el peso al nacer, el estado nutricional del niño, el sexo, el estado de salud y la exposición a la lactancia. Estas dos últimas variables parecen ser las de mayor peso (gráfico 1).

La importancia de la lactancia materna para la salud del niño y por ende, para su sobrevivencia, ha sido muy bien documentada. Sin embargo, su efecto protector depende del contexto socioeconómico en que se desarrolla el niño y la falta de la leche materna parece ser un elemento particularmente peligroso en un contexto empobrecido, con escasez de agua potable o con alimentación insuficiente, cumpliendo un rol de prevención de enfermedades infecciosas y parasitarias. En este caso, debido a los diferentes períodos de vida de los niños, se ha calculado el tiempo que cada niño recibió leche materna en relación con el tiempo vivido y se ha expresado en porcentaje respecto a este último,

considerándose como factor de riesgo el que un niño haya lactado menos del 50 por ciento del tiempo que ha vivido, encontrándose en esta situación más del 60 por ciento de las muertes postneonatales, frente a sólo el 15 por ciento de los sobrevivientes. Aunque el estado nutricional del niño no ha mostrado una asociación muy estrecha con la mortalidad postneonatal, sí se observa que ésta se da con el número de episodios de enfermedad sufridos por el niño, dado que el 94 por ciento de ellos ha tenido uno o más de estos episodios frente al 41 por ciento de los sobrevivientes.

Algunas variables próximas de la madre, por su parte, muestran una influencia reducida: el intervalo de edad al nacimiento del niño, las enfermedades durante el embarazo y un insuficiente control médico durante el período de la gestación. Otra variable relacionada con el acceso a la atención médica, como la distancia a la posta o centro de salud, también se encuentra asociada con la mortalidad postneonatal. De estas últimas variables, aun cuando la edad de la madre no muestra una asociación muy relevante, es interesante destacar que es el intervalo de edades más jóvenes de la madre el que se encuentra asociado con la mortalidad postneonatal, sugiriendo la posibilidad de que no sea el aspecto biológico de la variable, sino probablemente las consecuencias de la misma en el cuidado y atención brindados al niño, lo que influye sobre el riesgo de muerte (gráfico 2).

Es en este período de la vida, sin embargo, cuando se espera que los factores del ambiente -sociales, económicos, culturales- se manifiesten más claramente asociados con la mortalidad del primer año de vida. En efecto, un gran número de variables contextuales muestran asociación con la muerte en este período, aunque es bastante más débil que la relación que se observa entre las variables biológicas y la mortalidad neonatal (gráficos 3 y 4). Los resultados obtenidos permiten decir, al menos, que algún papel juegan, entre las variables contextuales, los factores sociales, económicos y culturales asociados con la madre o el hogar.

Entre los factores de riesgo sociales asociados con la madre y el hogar, las muertes postneonatales provienen, en mayor proporción que los nacidos vivos que sobrevivieron, de embarazos no deseados, de madres analfabetas o con menos de cuatro años de estudio, de uniones matrimoniales o consensuales inestables (con menos de un año de convivencia), de familias incompletas donde no existe el cónyuge del jefe o de la jefe del hogar o de hogares donde se pueden encontrar

cuatro o más niños menores de doce años, lo que podría incidir en una mayor demanda por alimentos y cuidados y donde aumentan también las posibilidades de contagio de las enfermedades transmisibles.

Entre los factores económicos de riesgo se ha observado que es el lugar de trabajo de la madre, cuando se realiza fuera del hogar, más que su ocupación específica lo que se encuentra asociado a la mortalidad postneonatal. También se asocian con ésta los hogares donde las condiciones económicas son las más desventajosas: los que tienen menos de dos hectáreas de tierra disponible para su explotación, ninguno o muy escaso capital invertido en animales menores o ganado y donde no se realiza ninguna actividad de venta de productos, ya sea de consumo o industriales. También, como en el caso de las muertes neonatales, las postneonatales tienen lugar, en un 72 por ciento, durante los períodos del ciclo productivo caracterizados por una mayor escasez.

Finalmente, se ha encontrado alguna asociación, aunque también bastante moderada, de la mortalidad postneonatal con los factores culturales: con el hecho de que la madre hable más frecuentemente la lengua mapuche, declare profesar la religión mapuche y participe en ceremonias o eventos tradicionales. Esta asociación también se encuentra, aunque menor, en el caso de las parejas que han sido casadas en el rito mapuche y viven en rucas (viviendas tradicionales).

En resumen, este análisis ha puesto de manifiesto 1) la importancia crucial de las variables biológicas, de salud y de atención médica del niño así como de salud y de atención médica de la madre sobre la mortalidad neonatal y, en menor medida, también sobre la postneonatal; 2) que las variables contextuales no aparecen más importantes a nivel de la madre que a nivel del hogar: en ambos casos muestran una asociación moderada y 3) que el riesgo de muerte asociado a características contextuales no parece estar tan concentrado, como en el caso de lo biológico, en una o pocas variables, sino que se expresa a través de configuraciones de variables de riesgo, mostrando una asociación moderada y en la dirección esperada.

#### V. CONCLUSIONES

Se considera que el proyecto ha alcanzado los objetivos propuestos. Se ha logrado hacer acopio de una gran cantidad de información sobre la población de origen mapuche que vive en reducciones indígenas. Ello ha permitido tener un mayor conocimiento de sus características biodemográficas, sociales, económicas, culturales y de atención de salud, así como de las tendencias de algunas de estas

variables en el tiempo. Los resultados de las dos primeras etapas son claramente coincidentes en las características generales de esta población: estructura joven, dinámica demográfica caracterizada por la disminución de la fecundidad y de la mortalidad infantil, alta migración, situación educacional deficiente, economía claramente orientada a la agricultura y a la producción familiar. También se observó la incorporación de pautas occidentales: uso creciente del castellano, mayor acceso al sistema educativo, importante demanda de la atención médica en salud materno infantil, significativo porcentaje de familias nucleares, predominio de viviendas no tradicionales. La tercera etapa permitió conocer también que un porcentaje mayoritario de las madres responden a un sustrato ideológico tradicional que se expresa por la mantención de creencias y prácticas ancestrales ligadas a la cosmovisión mapuche.

También se ha puesto en práctica un enfoque multidisciplinario, con la participación de instituciones de variada naturaleza, que conjugó el aporte de profesionales de diferentes disciplinas en todas las etapas del proyecto. El estudio avanzó de lo más general y cuantitativo (análisis de los datos del Censo Nacional de Población) a lo más particular y cualitativo (entrevistas personales, uso de informantes, observación participante); los resultados de cada etapa fueron pasos imprescindibles en la elección de las metodologías y temas a investigar en las etapas siguientes. Este enfoque permitió encarar, por aproximaciones sucesivas, el estudio de las características de la mortalidad infantil, tema que constituye una preocupación vigente de las instituciones de salud de la zona, dado que su nivel se mantiene, todavía, por encima de los que presentan la región y el país.

En la primera fase, a partir del Censo de Población, se hizo una estimación de la tasa de mortalidad con métodos indirectos y para toda la población mapuche en las reducciones de la IX Región. En la segunda fase, con el censo experimental elaborado en el marco del proyecto se intentó, no sólo estimar la tasa de mortalidad infantil (lo que también se hizo con métodos indirectos) sino también buscar diferenciales socioeconómicos de la misma, relacionándola con otras características observadas. Se advirtió, sin embargo, que la homogeneidad de la población en cuanto a esas mismas variables, sumada al pequeño número de casos en algunas de las categorías, hizo muy difícil encontrar diferencias significativas. No obstante ésto, hubo dos variables que mostraron algunas: el nivel educativo de la madre y la lengua hablada más frecuentemente en el hogar.

Finalmente, el estudio de casos de la tercera fase permitió ampliar no sólo el espectro de variables independientes sino observar la asociación entre éstas y diferentes edades de muerte: la neonatal y la postneonatal y según que las variables se manifiesten a nivel del niño, de la madre o el hogar.

Por último, en cuanto a las posibilidades de acción, los resultados de esta tercera fase, que hablan de la relación entre la mortalidad infantil y diversos factores de riesgo biológicos, de salud, de atención médica, sociales, económicos y culturales, podrían proporcionar indicaciones tanto acerca de los grupos más vulnerables ante los riesgos de muerte neo y postneonatales, como de los objetivos hacia los cuales enfocar en forma prioritaria las acciones preventivas y de seguimiento en el campo de la salud.

Es evidente que la información aquí presentada es insuficiente para dar orientaciones concretas de políticas en materia de salud pero confirman, por ejemplo, la importancia de la atención primaria enfocada a prevenir peso al nacer bajo y prematuridad, control de embarazo, control de enfermedades, etc. Por otra parte, este estudio sugiere que hay una serie de características sociales, económicas y culturales (las aquí analizadas, por ejemplo, u otras que podrían incluirse) cuya identificación precoz en las primeras etapas de la gestación, puede permitir determinar los hogares de riesgo -a través, tal vez, de una escala de riesgo social, que complementa la de riesgo obstétrico y perinatal<sup>4</sup>/- para promover una mayor prevención y seguimiento de los casos de riesgo social, aun en ausencia aparente de riesgo biológico.

Este proyecto ha demostrado que el estudio de realidades tan complejas como las que presentan hoy en día los pueblos indígenas, al ser abordadas mediante investigaciones multidisciplinarias, puede facilitar tanto la obtención de una visión de conjunto y una medida de comparación con otros grupos sociales, como una mayor comprensión de la diversidad que se encuentra en la base de los procesos sociales.

---

<sup>4</sup>/Muchas veces la escala de riesgo obstétrico y perinatal incluye variables socioeconómicas tales como nivel educativo, algún indicador de pobreza y lugar de residencia.

## VI. BIBLIOGRAFIA

- Barbieri, M. (1991). Les déterminants de la mortalité des enfants dans le Tiers-Monde. Les Dossiers du CEPED No. 18, CEPED, París, Francia.
- Bengoa, J. y Valenzuela, E. (1984). Economía mapuche, pobreza y subsistencia en la sociedad contemporánea. PAS, Santiago, Chile.
- Chile, Instituto de Economía (1986). Mapa de la extrema pobreza, 1982. Informe preliminar. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Davis, K. y Blake, J. (1956). "Social Structure and Fertility: an Analytical Framework". Economic Development and Cultural Change. Vol I(3): 211-235.
- Garenne, M. y Vimard, P. (1984). "Un cadre pour l'analyse des facteurs de la mortalité des enfants". En: Cahiers ORSTOM, Vol. XX, No. 2: 304-310.
- Mosley, H. (1985). Biological and socioeconomic determinants of child survival. A proximate determinants framework integrating fertility and mortality variables. IUSSP, Conferencia Internacional de Población, 5-12 Junio, Florencia, Italia.
- Mosley, H. y Chen, L.C. (1984). "An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries". En: Population and Development Review. A Supplement to Volume. 10: 25-48.
- Mychaszula, S.M., Pollitzer, G. y Somoza, J.L. (1991). La mortalidad infantil en Junín de los Andes y en la población mapuche del sur de la provincia de Neuquén. Estudios realizados entre 1984 y 1989. CENEP/CIID/FCP, Argentina.
- Naciones Unidas (1983). Manual X. Técnicas indirectas para estimaciones demográficas. Naciones Unidas, Nueva York, 1983.
- Oyarce, A.M. (1989). Conocimientos, creencias y prácticas en torno al ciclo vital en una comunidad mapuche de la IX Región de Chile. PAESMI, Chile.
- Oyarce, A.M., Romaggi, M. y Vidal, A. (1989). Como viven los mapuches. Análisis del Censo de Población de Chile de 1982. PAESMI, Santiago, Chile. Serie Documentos de Trabajo, No. 01.
- Peysner, A. (1991). Informe de práctica profesional. Inédito. Chile.
- Somoza, J.L. (1985). Condiciones socioeconómicas en comunidades rurales. CELADE, Chile. Serie OI, No. 36.
- Somoza, J.L. (1987). Censo experimental de Junín de los Andes. CELADE, Chile. Serie OI, No. 40.
- UFRO/INE/PAESMI/CELADE/FII (1989). Censo de Reducciones Indígenas Seleccionadas Cautín-Chile, 1988. Tabulaciones Básicas. INE, Santiago, Chile.
- UFRO/INE/PAESMI/CELADE/FII (1990). Censo de Reducciones Indígenas Seleccionadas: Análisis Sociodemográfico. INE, Santiago, Chile.
- UFRO/INE/PAESMI/CELADE/FII (1991). Condiciones de vida de los pueblos indígenas. CELADE, Serie OI 55/LC/DEM/G 101, Santiago, Chile.

### ANEXO 1

#### Lista de participantes en el proyecto

##### Coordinadores y asesores:

Susan Aurelius (PAESMI), Ronald Gebert (UFRO), Juan Chackiel (CELADE), André Quesnel (ORSTOM, Francia), Jaime Serra (UFRO), Odette Tacla (INE), Fernando Muñoz (Servicio de Salud de la Araucanía).

##### Investigadores:

Ana María Oyarce (UFRO), Marisabel Romaggi (CELADE), Aldo Vidal (PUC-UFRO), Juan Chackiel (CELADE), Jorge Rodríguez (UFRO-CELADE), Jorge Martínez (CELADE), Gabriela Pérez (UFRO), Susana Schkolnik (CELADE), Cristina Niedmann (UFRO), Sergio Muñoz (UFRO), Jaime Serra (UFRO), Luis Bustos (UFRO), Juan J. Orellana (UFRO), Patricio Echeverría (UFRO).

##### Programación:

Claudio Meza (CELADE), Jorge Cariaga (UFRO), Mauricio Osorio (UFRO).

##### Coordinación y dirección del trabajo de terreno:

Cristina Niedmann (UFRO), Eugenio Acuña (INE), Gabriela Pérez (UFRO).

##### Entrevistas en terreno:

Raúl Manzano, Sergio Yáñez, Roberto Anchío, Sandra Anoni, Eduardo Emaldía, Ruth Gómez, Héctor Martínez, Cristián Rivera, Luz Rojas, Ida Ruz, Luis Ruz, Wagner Vidal, María C. González, Alexia Peysner, Mariana Rauld, Loreto Rodríguez, Angélica Cardemil.

##### Otros colaboradores:

Carmen Arretx, Jorge García, Teresa Durán, Mauricio Francois, Rodolfo Jofré, José Nanco, Jaime Ibacache, Jacinto Torres, Raúl Caamaño, Bernarda Espinosa, Ivonne Jelves, Roberto Morales, César Torres, David Busel, Sergio Puebla, Nelly Ramos.

ANEXO 2

CENSO EXPERIMENTAL DE REDUCCIONES MAPUCHES - TEMUCO 1988  
 UFRO - UCT - PAESMI - INE - CELADE

I. IDENTIFICACION GEOGRAFICA

Distrito .....  
 Localidad .....  
 Reducción Indígena o entidad .....

Distrito	Localidad	Reducción Indígena	Vivienda	Hogar

Cuántos hogares hay en esta vivienda? ..... [ ]

Anote el número del hogar entrevistado en el casillero correspondiente \_\_\_\_\_ ↑

Nombre del Jefe del hogar .....

Dirección o ubicación de la vivienda .....

II. DATOS DE LA VIVIENDA Y DEL HOGAR

1. TIPO DE VIVIENDA

- Ruca 1
- Ruca-casa 2
- Ruca-mejora 3
- Casa 4
- Mejora 5

2. CUANTAS PIEZAS TIENE ESTA VIVIENDA?

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

3. CUANTAS PIEZAS SE USAN PARA DORMIR?

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

4. TIENE UNA PIEZA SOLO PARA COCINAR?

- 1  Sí 2  No

5. CUAL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LOS DORMITORIOS?

- 1  Entablado 2  Madera 3  Tierra 4  Otro material Especificar \_\_\_\_\_

6. DE DONDE SE SACA EL AGUA QUE SE TOMA EN ESTA CASA?

- Pozo descubierto 1
- Pozo protegido sin bomba 2
- Pozo protegido con bomba 3
- Vertiente 4
- Río o arroyo 5
- Otro \_\_\_\_\_ 6

7. QUE TIPO DE BAÑO TIENE?

- Cajón sobre pozo negro 1
- Letrina sanitaria 2
- Baño dentro de la casa 3
- No tiene 4

8. QUE LENGUA SE HABLA MAS FRECUENTEMENTE EN ESTE HOGAR?

- Mapuche 1
- Mapuche y castellano 2
- Castellano 3

9. CUANTAS PERSONAS VIVEN EN ESTE HOGAR?

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

OBSERVACIONES .....

CONTROL DE LA ENTREVISTA

NOMBRE ENTREVISTADOR ..... FECHA PRIMERA ENTREVISTA .....  
 NOMBRE SUPERVISOR ..... FECHA SEGUNDA ENTREVISTA .....  
 NOMBRE REVISION FINAL ..... FECHA SUPERVISION .....  
 ..... FECHA REVISION FINAL .....

PARA TODAS LAS PERSONAS

1. Nombre y apellido de cada persona

---

2. Qué parentesco o relación tiene con el jefe?

---

3. SEXO Es hombre o mujer?

---

4. EDAD Cuántos años cumplidos tiene ...?

---

5. a) Está la madre de ... viva o muerta?  
Si vive: b) Pertenece a este hogar?  
Si murió: c) En qué año murió?  
 d) Murió durante algún embarazo?  
 e) Murió en algún parto?  
 f) Murió en la cuarentena?

PERSONAS DE 5 AÑOS Y MAS

- 6.Cuál es el último curso que terminó ... en la educación primaria, básica, secundaria, media o universitaria?

PERSONAS DE 12 AÑOS Y MAS

ESTADO CONYUGAL

7. Es ... conviviente, casado, viudo, separado, soltero?

ACTIVIDAD ECONOMICA

8. a) Qué actividad hizo ... la semana pasada?  
 En caso de responder 4 a 8, pasar a la pregunta 9

b) Si trabajó o había trabajado antes, era?

- c)Cuál fue la ocupación que desempeñó la semana pasada?  
 o:Cuál fue su última ocupación?

MORTALIDAD MATERNA

9. a) Cuántas hermanas de..., por parte de madre, están vivas actualmente? (NO incluya a la entrevistada)

b) Cuántas hermanas de ..., por parte de madre, están muertas?

Cuántas hermanas de ... murieron.

- c) Durante el embarazo?
- d) En el parto?
- e) En la cuarentena?

MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS

FECONDIDAD Y MORTALIDAD EN LA NIÑEZ

10. Cuántos hijos vivos tiene ...?

---

11. Cuántos hijos se le murieron a ... después de nacer?

---

12. El último hijo nacido vivo de ... está actualmente vivo o muerto?

---

13. En que fecha nació ese último hijo?

---

14. Quién atendió a ... en el parto de este último hijo?

---

15. Si murió: a) En que fecha murió?  
 b) Quién le hizo tratamiento antes de morir?

Primera Persona

- No. [ ] [ ] [ ]
- 1  Jefe

---

  - 1  Hombre 2  Mujer

---

  - [ ] [ ] Años

---

  - 1  Viva 2  Muerta 9  No sabe

---

  - 1  No 2  Sí ----> No.orden cuest. [ ] [ ]

---

  - [ ] [ ] Año en que murió
  - 1  Sí, embarazo 2  No 9  No sabe
  - 1  Sí, parto 2  No 9  No sabe
  - 1  Sí, cuarentena 2  No 9  No sabe

PERSONAS DE 5 Y MAS AÑOS

- [0] [1] [2] [3] [4] [5]
- Ninguno Prim. Básica Sec. Media Univ.o Sup.

PERSONAS DE 12 AÑOS Y MAS

- 1  2  3  4  5  6
- Convi- Casado Casado Viudo Separado Soltero  
 viente p/civil p/mepuche
- Trabajó o tenía trab. 1  Pensionado/a 5   
 Buscó trabajo 2  Sólo día. de casa 6   
 Día.de casa y trabajó 3  Estudiante 7   
 Buscó trab.p/prim.vez 4  Otro no activo 8

- 1  2  3  4
- Cuenta Asalariado Trabajador familiar Patrón  
 propia sin sueldo

[ ] [ ] Hermanas vivas

[ ] [ ] Hermanas muertas Si no hay hermanas muertas pasar a preg. 10

- [ ] Muertes durante el embarazo  
 [ ] Muertes en el parto  
 [ ] Muertes en la cuarentena

MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS

- [ ] [ ] Número de hijos vivos Si respondió 00 a ambas preguntas
- [ ] [ ] Número de hijos muertos Si respondió 00 a ambas preguntas terminó la entrevista
- 1  Vivo 2  Muerto 9  No sabe

[ ] [ ] Día [ ] [ ] Mes [ ] [ ] Año

- 1  2  3  4  9
- Our/Par/Mac Méd/Matr Aux.rural Otro Especificar No sabe

[ ] [ ] Día [ ] [ ] Mes [ ] [ ] Año

- 1  2  3  4  9
- Nadie Yerbat/Machí Med/Enf/Aux Arbos No sabe

Segunda Persona

- No. [ ] [ ] [ ]
- 2  3  4  5  6  7  8
- [Esposa/ Hijo Yerno Nieto Padres Otro no  
 compañera Hija Muera Suegros pariente pariente]
- 1  Hombre 2  Mujer

---

  - [ ] [ ] Años Añote 00 para menores de 1 año

---

  - 1  Viva 2  Muerta 9  No sabe

---

  - 1  No 2  Sí ----> No.orden cuest. [ ] [ ]

---

  - [ ] [ ] Año en que murió
  - 1  Sí, embarazo 2  No 9  No sabe
  - 1  Sí, parto 2  No 9  No sabe
  - 1  Sí, cuarentena 2  No 9  No sabe

PERSONAS DE 5 Y MAS AÑOS

- [0] [1] [2] [3] [4] [5]
- Ninguno Prim. Básica Sec. Media Univ.o Sup.

PERSONAS DE 12 AÑOS Y MAS

- 1  2  3  4  5  6
- Convi- Casado Casado Viudo Separado Soltero  
 viente p/civil p/mepuche
- Trabajó o tenía trab. 1  Pensionado/a 5   
 Buscó trabajo 2  Sólo día. de casa 6   
 Día.de casa y trabajó 3  Estudiante 7   
 Buscó trab.p/prim.vez 4  Otro no activo 8

- 1  2  3  4
- Cuenta Asalariado Trabajador familiar Patrón  
 propia sin sueldo

[ ] [ ] Hermanas vivas

[ ] [ ] Hermanas muertas Si no hay hermanas muertas pasar a preg. 10

- [ ] Muertes durante el embarazo  
 [ ] Muertes en el parto  
 [ ] Muertes en la cuarentena

MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS

- [ ] [ ] Número de hijos vivos Si respondió 00 a ambas preguntas
- [ ] [ ] Número de hijos muertos Si respondió 00 a ambas preguntas terminó la entrevista
- 1  Vivo 2  Muerto 9  No sabe

[ ] [ ] Día [ ] [ ] Mes [ ] [ ] Año

- 1  2  3  4  9
- Our/Par/Mac Méd/Matr Aux.rural Otro Especificar No sabe

[ ] [ ] Día [ ] [ ] Mes [ ] [ ] Año

- 1  2  3  4  9
- Nadie Yerbat/Machí Med/Enf/Aux Arbos No sabe